

# **HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI DENGAN STATUS GIZI SANTRI PUTRI YAYASAN PONDOK PESANTREN HIDAYATULLAH MAKASSAR SULAWESI SELATAN TAHUN 2013**

## ***CORRELATION OF ENERGY INTAKE AND NUTRIENT INTAKE WITH NUTRITIONAL STATUS OF STUDENTS IN PONDOK PESANTREN HIDAYATULLAH MAKASSAR SOUTH SULAWESI IN 2013***

**Andi Reski Amelia<sup>1</sup>, Aminuddin Syam<sup>1</sup>, St. Fatimah<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar  
(Alamat Respondensi: reskyamelia463@yahoo.com/085397167878)

### **ABSTRAK**

Masa Remaja merupakan masa perubahan yang drastis dalam diri seseorang. Pertumbuhan pada usia anak yang relatif terjadi dengan kecepatan yang sama, secara mendadak meningkat saat memasuki usia remaja. Semua perubahan ini membutuhkan zat gizi secara khusus. Jenis Penelitian yang digunakan adalah cross sectional. Hasil penelitian menunjukkan untuk asupan energi 87 % kurang 13 % cukup. Asupan zat gizi makro untuk Protein 34 % kurang dan 66 % cukup, Lemak 10 % kurang dan 90 % cukup, Karbohidrat 99 % kurang dan 1 % cukup. Asupan Zat gizi mikro (asupan kalsium, zat besi dan zink 100 % kurang). Dan untuk vitamin C, natrium dan magnesium juga kategori kurang. Status gizi termasuk dalam kategori normal 88 %, kurus 7 % dan gemuk 5 %. Hubungan asupan energidan zat gizi tidak ada hubungan antara asupan energi dan zat gizi dengan  $p < 0.05$  adalah energi ( $P=0.22$ ), protein ( $P=0.008$ ) dan zink (0.041). Asupan energi santri termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Asupan zat gizi makro, asupan lemak santri sebagian besar termasuk dalam kategori cukup, asupan protein santri termasuk dalam kategori cukup dan asupan karbohidrat santri sebagian besar termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Asupan zat gizi mikro semua responden termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Terdapat hubungan antara asupan energi, protein dan zink dengan status gizi santri. Disarankan kepada santri pondok pesantren Hidayatullah agar lebih memperhatikan zat gizi dan menambah porsi makan karena pada masa remaja merupakan masa pertumbuhan.

**Kata Kunci : Remaja, Asupan Energi, Zat Gizi Dan Pondok Pesantren**

### **ABSTRACT**

*Adolescence is a time of drastic changes in a person. Growth at a relatively young age occurs at the same speed, a sudden increase when entering adolescence. All of these changes require special nutrients. Type of study is cross-sectional. The results showed 87% of energy intake 13% less pretty. Macro nutrient intake for protein is 34% less and 66% adequate, 10% less fat and 90% adequate, 99% less carbohydrates and 1% enough. Intake of micro nutrients (calcium, iron and zinc 100% less). And for vitamin C, sodium and magnesium are also less category. Nutritional status are included in the category of normal 88%, 7% and fat skinny 5%. Nutrient intake relationships energidan no association between intake of energy and nutrients with  $P < 0.05$  are energy ( $P=0.22$ ), protein ( $P=0.008$ ) and zink (0.041). Included in the category of energy intake is less when compared with the nutritional adequacy. Macro nutrient intake, fat intake most students fall into this category and sufficient protein intake students more than half of the respondents included in the category of less than the nutritional adequacy rate. Micronutrient intake all respondents are categorized less when compared with the adolescent nutrition. There is a relation between energy, protein and zinc with nutritional status of students. Suggested to boarding school students to pay more attention Hidayatullah and add nutrients eating because adolescence is a time of growth.*

**Keywords: Adolescence, Energy Intake, Nutrition and Boarding Schools Substance**

## PENDAHULUAN

Usia remaja ( 10-18 tahun) merupakan periode rentan gizi karena berbagai sebab. Pertama, remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang drastis itu. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja mempengaruhi baik asupan maupun kebutuhan gizinya. Ketiga, aktif dalam olahraga (Almatsier, 2011).

Makanan dikatakan bergizi jika mengandung zat makanan yang cukup dalam jumlah dan kualitasnya sesuai dengan kebutuhan tubuh. Makanan yang kita konsumsi setiap hari dapat dibagi dalam beberapa golongan, yaitu protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral, air dan oksigen dan makanan berserat. Sumber energi dalam bahan makanan dapat diperoleh dari zat gizi makro yaitu karbohidrat, lemak dan protein (Irianto, 2010).

Riskesdas (2010) Rata-rata kecukupan konsumsi energi penduduk umur 13-15 tahun (usia pra remaja) sebanyak 54,5 persen mengkonsumsi energi di bawah kebutuhan minimal dan yang mengkonsumsi protein di bawah kebutuhan minimal adalah 38,1 persen. Rata-rata kecukupan konsumsi energi penduduk umur 16-18 tahun (usia remaja) sebanyak 54,5 persen di bawah kebutuhan minimal dan kecukupan konsumsi protein di bawah kebutuhan minimal adalah 35,6 persen (Riskesdas, 2010).

Hasil Penelitian Teti di Asrama SMAN 2 Tinggi Moncong (2012) rata-rata tingkat asupan energi cukup yaitu 71,1 % (69 siswa). Rata-rata asupan protein lebih yaitu 92,8 % (90 siswa). Rata-rata asupan lemak cukup yaitu 55,7 % (54 siswa). Rata-rata asupan KH cukup yaitu 91,8 % (89 siswa). Asupan Fe kurang yaitu 52,6 % (51 siswa). Asupan kalsium dan vitamin C kurang yaitu 100 % (97 siswa) (Teti, 2012). Hasil Penelitian Teti di Asrama SMA N 2 Tinggi Moncong (2012) Gambaran status gizi (IMT menurut umur) responden termasuk kategori normal/baik yaitu 89,7 % (87 orang), gemuk 4,1 % (4 orang), kurus 5,2 % (5 orang) dan sangat kurus 1 % (1 orang) (Teti, 2012).

Hasil Penelitian Suzan (2012) di Pondok Pesantren IMMIM MinasaTene Pangkep Sulawesi Selatan Status Gizi berdasarkan perhitungan IMT/U, persentase paling tinggi yaitu responden dengan status gizi normal sebesar 76,7%, status gizi gemuk 13,3% dan persentase yang paling rendah yaitu dengan status gizi obes sebesar 10% (Suzan, 2012).

Penyelenggaraan makanan disekolah adalah suatu rangkaian kegiatan dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makananan pada siswa, dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian makan pagi, siang dan malam. Penyelenggaraan makanan anak sekolah diselenggarakan di sekolah, dapat dilakukan oleh sekolah itu sendiri atau *our-sourcing* ke pihak jasa yang mampu mengadakan

penyelenggaraan makanan tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku di sekolah yang bersangkutan (Aritonang, 2012).

Pondok pesantren merupakan salah satu tempat untuk mendidik agar santri- santri menjadi orang berakhlak mulia dan memiliki kecerdasan yang tinggi. Santri- santri yang berada di pondok pesantren merupakan anak didik yang pada dasarnya sama saja dengan anak didik di sekolah-sekolah umum yang harus berkembang dan merupakan sumber daya yang menjadi generasi penerus pembangunan yang perlu mendapat perhatian khusus terutama kesehatan dan pertumbuhannya. Salah satu aspek yang mendukung hal tersebut adalah pemenuhan kebutuhan gizi bagi para santri (Khasanah, 2010).

Pondok Pesantren Yayasan Hidayatullah Makassar merupakan pondok pesantren yang masih tradisional santri putri dan santri putra terpisah yang pelayanan makanannya tidak menggunakan tenaga ahli gizi. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti ingin mengetahui hubungan asupan dengan status gizi santri putrid pondok pesantren Hidayatullah.

## **BAHAN DAN METODE**

Lokasi penelitian adalah yayasan pondok pesantren Hidayatullah Makassar Tahun 2013. Waktu Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April tahun 2013. Populasi adalah semua santri putri yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar sebanyak 100 orang. Besar sampel pada penelitian ini adalah semua santri putri Yayasan Pondok Pesantren Yayasan Hidayatullah tahun 2013 yang diambil dengan cara *total sampling* mengambil sampel secara keseluruhan karena jumlah populasi pada santri putri Yayasan Hidayatullah masih tergolong sedikit. Sehingga mengambil sampel secara keseluruhan 100 orang. Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan metode *cross sectional* yaitu untuk menganalisis hubungan antara asupan zat gizi dan siklus menu dengan status gizi santri putri yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar. *Cross sectional study* merupakan desain penelitian yang dimaksudkan untuk melakukan identifikasi variabel independen (asupan energi dan zat gizi) dengan variabel dependen (status gizi) pada waktu yang bersamaan (*the time approach*). Analisis data yang digunakan adalah data kategorik (penggolongan atau pengklasifikasian data, misalnya jenis kelamin dll) dan data numerik (variabel hasil perhitungan dan pengukuran misalnya tinggi badan dan berat badan).

## **HASIL**

### **Analisis Univariat**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari tabel 1 gambaran asupan energi dan zat gizi santri putri, untuk asupan energi 87 responden asupan kurang (87 %) dan 13 responden asupan cukup (13 %). Untuk asupan protein 34 responden asupan kurang (34 %) dan asupan cukup 66 responden (66 %). Untuk asupan lemak kurang 10 responden (10 %) dan asupan cukup 90 responden (90 %). Untuk asupan karbohidrat 99 responden asupan kurang (99 %) dan 1 orang responden asupan cukup (1 %). Untuk asupan vitamin C, natrium dan magnesium hampir 100 % asupan kurang. Untuk asupan kalsium, zat besi dan zink 100 responden asupan kurang (100 %).

Hasil penelitian berdasarkan perhitungan IMT/U pada tabel 2 gambaran status gizi (IMT/U) santri putri, persentase paling tinggi yaitu responden dengan status gizi normal sebesar 88.0 %, status gizi kurang dengan persentase 7.0 % dan persentase yang paling rendah adalah responden dengan status gemuk sebesar 5.0 %.

Hasil penelitian pada tabel 3 Rata-rata asupan energi dan zat gizi berdasarkan kelompok umur, untuk asupan energi pada kelompok umur 10-12 tahun rata-rata asupan 1.549.8 kkal dengan standar asupan menurut umur 2050 kal (AKG 2004). Asupan protein dengan mean protein kelompok umur 13-15 tahun dengan rata-rata asupan 47 dengan standar AKG 2004 57 gram. Asupan karbohidrat untuk kelompok umur 10-12 tahun dengan rata-rata asupan 209 dengan standar AKG 2004 (333.13 kg). Asupan lemak dengan rata-rata asupan untuk kelompok umur 13-14 tahun adalah 62.3 dengan standar 25 % dari energi total adalah 65.2 gram. Asupan vitamin C untuk kelompok umur 10-12 tahun dengan rata-rata asupan 17.9 masih sangat kurang jika dibandingkan dengan standar AKG 2004 (50 mg). Asupan natrium untuk kelompok umur 10-12 tahun dengan rata-rata asupan 389 masih sangat rendah jika dibandingkan dengan standar kecukupan natrium 2.200 mg. Asupan kalsium untuk kelompok umur 10-12 tahun 139 masih sanganta rendah jika dibandingkan dengan AKG 2004 1000 mg. Asupan magnesium untuk kelompok umur 10-12 tahun dengan rata-rata asupan 149 masih sangat rendah jika dibandingkan dengan AKG 2004 yaitu 180 mg. Asupan zat besi kelompok umur 10-12 tahun dengan rata-rata asupan 5.1 masih sangat rendah jika dibandingkan dengan AKG 2004 (20 mg). Asupan Zink dengan kelompok umur 10-12 tahun dengan rata-rata asupan 4.5 mg masih sangat rendah jika dibandingkan dengan standar AKG 2004 yaitu 12.6 mg.

Hasil penelitian berdasarkan uji *crosstab* pada tabel 4 distribusi kategori asupan santri dengan status gizi santri putri diperoleh hasil untuk kategori asupan kurang lebih banyak dengan responden yang berstatus gizi normal.

### **Analisis Bivariat**

Hasil penelitian berdasarkan uji korelasi *spearman* pada tabel 5 hubungan asupan energi dan zat gizi dengan status gizi diperoleh hasil tidak ada hubungan antara asupan Lemak, Karbohidrat, Vitamin C, Natrium, Kalsium, Magnesium, dan Zat besi dengan status gizi dapat dilihat dari nilai  $p > 0.05$ . Sedangkan Energi, Protein dan Zink terdapat hubungan dengan status gizi dapat dilihat dari nilai  $p < 0.05$ .

## **PEMBAHASAN**

### **Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi Santri Putri Pondok Pesantren Hidayatullah**

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil bahwa 87% responden dengan asupan energi kurang dan 13% dengan asupan energi cukup. Berdasarkan hasil analisis asupan protein, diperoleh asupan protein cukup yaitu 66.0%, asupan protein kurang yaitu 34.0%. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil asupan lemak cukup yaitu 90.0% dan asupan lemak kurang 10.0%. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa hasil 99% responden yang asupan karbohidratnya adalah kurang. Dan untuk asupan lebih terdapat 1 orang responden yang asupan karbohidratnya cukup. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil asupan vitamin C cukup 4.0% dan asupan vitamin C kurang yaitu 96%. Terlihat asupan vitamin C kurang hampir 100%. Berdasarkan penelitian diperoleh hasil bahwa asupan natrium kurang yaitu 99.0% dan asupan natrium cukup yaitu 1.0%. Berdasarkan penelitian diperoleh hasil bahwa asupan magnesium cukup 20.0% dan asupan magnesium kurang adalah 80.0%. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa bahwa semua responden asupan Zink, kalsium dan zat besi 100.0 % kurang.

Gizi merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan yang dapat memberikan kontribusi dalam mewujudkan sumberdaya manusia yang berkualitas sehingga mampu berperan secara optimal dalam pembangunan (Riyadi, 2001). Asupan energi anak perempuan pada tiga tahap perkembangan (pra-pubertas, tumbuh cepat, dan pasca pubertas) berhubungan dengan tingkat perkembangan fisiologis, bukan dengan usia. Kebutuhan lemak pada remaja dihitung sekitar 37 % dari asupan energi total remaja, baik laki-laki maupun perempuan. Remaja sering mengonsumsi lemak yang berlebih sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah gizi. Cara yang dipergunakan untuk mengurangi diet berlemak adalah

memanfaatkan aneka buah dan sayur serta produk padi-padian dan sereal, juga dengan memilih produk makanan rendah lemak (Cakrawati, 2011).

Namun pada pondok pesantren Hidayatullah tidak disediakan buah. Karbohidrat adalah zat gizi penghasil energi utama dimana 1 gram karbohidrat senilai dengan 4 kilokalori (kcal). Karbohidrat dalam makanan berkisar antara 60-70 % dari total energy yang dibutuhkan. Sumber karbohidrat yang banyak dimakan sebagai makanan pokok di Indonesia adalah beras, jagung, ubi, singkong, talas dan sagu. Bila terjadi kehilangan natrium maka cairan ekstraseluler berkurang sehingga tekanan osmosis dan cairan tubuh menurun, menyebabkan air dari cairan ekstraseluler masuk ke sel sehingga tekanan osmotiknya meningkat (Fatta, 2012). Vitamin banyak terdapat dalam makanan yang berasal dari hewani maupun nabati, vitamin C banyak terdapat pada buah-buahan dan sayuran segar (Almatsier dkk, 2011).

Magnesium pada remaja putri dikatakan cukup jika asupan magnesium  $\geq 240$  mg per hari dan kurang jika  $< 240$  mg. Sejumlah zat gizi mikro termasuk magnesium dapat berpengaruh terhadap gangguan mood dan perilaku yang berlangsung selama pramenstruasi bagi remaja (Christiany dkk, 2009). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa defisiensi Fe dan Zn berpengaruh pada pertumbuhan atau status gizi, akibat penurunan nafsu makan dan memburuknya sistem kekebalan tubuh terhadap berbagai penyakit infeksi. Besi dan Zn mempunyai peran penting pada sejumlah metabolisme dan dibutuhkan untuk pertumbuhan optimal, fungsi imun dan kognitif, serta kapasitas kerja. Defisiensi Zn dan Fe akan menurunkan dan menekan sistem imun. Zn dibutuhkan untuk pembentukan dan aktivasi T-limfosit, yang merupakan bagian darah merah yang membantu mencegah infeksi (Kurnia dkk, 2009).

### **Gambaran Status Gizi (IMT/U) Santri Putri Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar**

Berdasarkan hasil analisis status gizi dengan menggunakan indikator IMT/U hasil yang diperoleh persentase paling tinggi yaitu responden dengan status gizi normal sebesar 88.0 %, status gizi kurang dengan persentase 7.0 % dan persentase yang paling rendah adalah responden dengan status gemuk sebesar 5.0 %. Status gizi baik di usia remaja sangat diperlukan terutama remaja putri agar di masa kehamilannya nanti sehat dan penambahan berat badannya adekuat (Fanny dkk, 2010). Status gizi merupakan faktor yang terdapat dalam level individu (level yang paling mikro). Keadaan gizi adalah keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan gizi dan penggunaan zat gizi tersebut atau keadaan fisiologi akibat dari tersedianya zat gizi dalam sel tubuh (Sediaoetama, 1996). Indeks Massa Tubuh merupakan metode yang digunakan dalam penentuan status gizi seseorang.

Pada remaja, penentuan ini berdasarkan penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) yang kemudian dicocokkan dengan grafik pertumbuhan sesuai dengan usia dan jenis kelamin (Sumardillah dkk, 2010). Faktor yang mempengaruhi secara langsung adalah asupan makanan dan infeksi. Pengaruh tidak langsung dari status gizi ada tiga faktor yaitu ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak, dan lingkungan kesehatan yang tepat, termasuk akses terhadap pelayanan kesehatan (Supariasa, 2002).

### **Rata-rata Asupan Energi dan Zat Gizi Berdasarkan Kelompok Umur**

Dari hasil uji mean antara kelompok umur dan asupan energi, karbohidrat, natrium, vitamin C, kalsium, magnesium zat besi dan zink tergolong masih rendah jika dibandingkan dengan AKG. Kebutuhan mineral pada masa remaja meningkat. Remaja yang berada dalam masa puncak pertumbuhan membutuhkan zat gizi dalam jumlah besar. Pada tahun-tahun masa pertumbuhan cepat, remaja membutuhkan mineral kalsium, besi, seng, dan magnesium dua kali lebih besar dibandingkan tahun yang lain (Almatsier, 2011). Kebutuhan vitamin pada remaja meningkat, kebutuhan vitamin berhubungan dengan tingkat kematangan remaja dibandingkan dengan usia kronologis, karena tuntutan pertumbuhannya. Vitamin C dibutuhkan untuk pertumbuhan sel-sel baru. Pada umumnya kebutuhan vitamin dapat dipenuhi dengan cara memilih makanan yang baik, tanpa suplemen, kecuali pada remaja yang melakukan diet khusus, mempunyai gangguan makan atau penyakit kronis, kebiasaan memilih makanan yang kurang baik yang sukar diperbaiki (Alamatsier, 2011).

Berdasarkan hasil uji mean antara kelompok umur dan asupan protein diperoleh hasil untuk semua kelompok umur rata-rata asupan proteinnya sangat rendah jika dibandingkan dengan AKG. Rata-rata asupan masih sangat rendah jika dibandingkan dengan AKG disebabkan karena porsi untuk lauk porsinya sedikit dan tidak beragam sehingga tidak memenuhi standar AKG untuk remaja, dimana kebutuhan protein pada remaja sangat tinggi karena remaja dalam proses pertumbuhan. Apabila asupan energi kurang karena berbagai hal, asupan protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi, sehingga mungkin protein tidak cukup tersedia untuk pembentukan jaringan baru atau untuk memperbaiki jaringan rusak. Hal ini dapat menyebabkan pengurangan laju pertumbuhan dan penurunan massa otot tubuh (Misrawati, 2012).

Berdasarkan hasil uji mean antara kelompok umur dan asupan lemak diperoleh hasil bahwa kelompok umur 16-18 tahun dan 10-12 tahun rata rata asupan lemak tertinggi yaitu 64.2 gram dan jika dibandingkan dengan standar AKG untuk kelompok umur tersebut melebihi dari normal dan asupan kelompok umur 13-15 tahun asupan lemak 62.3 gram dan jika dibandingkan dengan AKG kelompok umur tersebut masih kurang. Kelompok umur 16-

18 tahun rata-rata asupan lemak tertinggi 64.2 karena jajanan santri berumur 16-18 tahun lebih banyak mengonsumsi gorengan. Kebutuhan lemak pada remaja dihitung sekitar 37 % dari asupan energi total remaja, baik laki-laki maupun perempuan.

### **Distribusi Kategori Asupan Santri Dengan Status Gizi Santri Putri Hidayatullah Makassar**

Berdasarkan tabel 4 asupan energi dengan status gizi diperoleh hasil bahwa untuk kategori asupan energi kategori kurang dengan status gizi normal diperoleh hasil 76 responden. Asupan protein kategori kurang dengan status gizi normal diperoleh hasil 28 responden. Untuk kategori asupan lemak kurang dengan status gizi gemuk adalah 1 orang. Untuk kategori asupan karbohidrat kurang dengan status gizi gemuk adalah 5. Asupan vitamin C dengan status gizi diperoleh hasil bahwa untuk kategori kurang dengan status gizi normal diperoleh hasil 85 responden. Asupan natrium dengan status gizi diperoleh hasil untuk kategori kurang dengan status gizi normal diperoleh hasil 87 responden. Asupan magnesium dengan status gizi diperoleh hasil bahwa untuk kategori kurang dengan status gizi normal diperoleh hasil 70 responden Dan untuk kategori asupan magnesium kurang dengan status gizi gemuk adalah 4 orang. Kategori asupan zat besi, zink dan kalsium seluruh responden baik status gizi kurus, normal dan gemuk termasuk dalam kategori asupan kurang.

Sebagai salah satu SDM, kualitas remaja harus diperhatikan karena remaja berperan penting dalam pembangunan nasional pada masa yang akan datang. Remaja mengalami masa pertumbuhan cepat dan sangat aktif yang disebut “*adolescence growth spurt*” sehingga memerlukan zat gizi yang relatif besar jumlahnya (Oktaviani dkk, 2012). Kebutuhan mineral pada masa remaja meningkat. Remaja yang berada dalam masa puncak pertumbuhan membutuhkan zat gizi dalam jumlah besar. Pada tahun-tahun masa pertumbuhan cepat, remaja membutuhkan mineral kalsium, besi, seng, dan magnesium dua kali lebih besar dibandingkan tahun yang lain (Widajanti, 2009). Kebutuhan vitamin pada remaja meningkat, kebutuhan vitamin berhubungan dengan tingkat kematangan remaja dibandingkan dengan usia kronologis, karena tuntutan pertumbuhannya. Vitamin A dan C dibutuhkan untuk pertumbuhan sel-sel baru. Pada umumnya kebutuhan vitamin dapat dipenuhi dengan cara memilih makanan yang baik, tanpa suplemen, kecuali pada remaja yang melakukan diet khusus, mempunyai gangguan makan atau penyakit kronis, kebiasaan memilih makanan yang kurang baik yang sukar diperbaiki (Winaryati, 2010).

### **Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi**

Hasil penelitian berdasarkan uji korelasi *spearman* tidak ada hubungan antara asupan Lemak, Karbohidrat, Vitamin C, Natrium, Kalsium, Magnesium, dan Zat besi dengan status



gizi dapat dilihat dari nilai  $p > 0.05$ . Sedangkan Energi, Protein dan Zink terdapat hubungan dengan status gizi dapat dilihat dari nilai  $p < 0.05$ . Untuk energi, protein dan zink terdapat hubungan dengan nilai  $p > 0.05$ . Hal ini disebabkan karena dalam recall 24 jam memang sangat terdeteksi asupan yang mengandung energi seperti dari sumber makanan yang mengandung karbohidrat, protein dan lemak. Terdapat hubungan yang signifikan terlihat dari nilai  $p : < 0.05$  energi sangat berpengaruh terhadap status gizi. Hal ini sesuai teori bahwa kebutuhan konsumsi protein pada usia remaja (10-18 tahun) mengalami kenaikan sejalan dengan proses pertumbuhan yang pesat. Dengan kata lain kebutuhan protein berbanding lurus dengan kenaikan berat badan seseorang. Jadi jika konsumsi protein yang diperoleh dari makanan itu memenuhi angka kecukupan protein yang dianjurkan, maka akan diperoleh status gizi yang baik. Untuk asupan zink semakin tinggi asupan zink maka semakin baik status gizinya. Asupan Zink masih sangat kurang, hal ini disebabkan karena kualitas makanan yang mengandung zink kurang baik. Hasil penelitian berdasarkan uji korelasi *spearman* tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat, lemak, vitamin C, natrium, zat besi, magnesium dan kalsium. Menurut teori pada umumnya bagi masyarakat yang cukup asupan protein akan cukup juga asupan zat besinya, namun pada penelitian ini santri memenuhi asupan protein, tetapi tidak memenuhi asupan besinya keadaan ini diduga terjadi karena asupan protein berasal dari daging putih yaitu ikan dan ayam yang zat besinya relatif rendah dibandingkan daging merah yang berasal dari sapi, kambing atau domba (Winaryati, 2010). Selain itu disebabkan juga oleh rendahnya asupan besi non heme yang terdapat pada sayuran. Sedangkan vitamin C berasal dari sayuran dan buah yang dikonsumsi oleh santri, asupan vitamin C lebih rendah dibandingkan angka kecukupan yang dianjurkan, hal ini terjadi seiring dengan rendahnya konsumsi sayur dan buah pada santri. Hal ini disebabkan karena asupan yang vitamin dan mineral yang sangat kurang sehingga mengakibatkan tidak adanya hubungan meskipun berstatus gizi normal.

## KESIMPULAN

Sebagian besar status gizi responden termasuk dalam kategori normal yaitu 88 responden (88 %), 7 responden (7 %) dengan status gizi kurus dan 5 responden (5 %) dengan status gizi gemuk. Asupan energi santri termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Asupan zat gizi makro, asupan lemak santri sebagian besar termasuk dalam kategori cukup, asupan protein santri lebih dari setengah responden termasuk dalam kategori cukup dan asupan karbohidrat santri sebagian besar termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Asupan zat gizi mikro, untuk asupan mineral seperti

vitamin C, natrium, kalsium, magnesium, zat besi dan Zink semua responden termasuk dalam kategori kurang jika dibandingkan dengan AKG. Terdapat hubungan antara asupan energi, protein dan zink dengan status gizi santri, sedangkan untuk lemak, karbohidrat, vitamin C, natrium, kalsium, magnesium, dan zat besi tidak terdapat hubungan dengan status gizi.

## **SARAN**

Disarankan kepada pihak sekolah agar lebih memperhatikan siklus menu yang disediakan terutama asupan vitamin dan mineral. Selain itu, perlu adanya variasi menu makanan setiap hari, agar siswa tidak jenuh. Asupan zat gizi remaja perlu diperhatikan karena remaja dalam proses pertumbuhan sehingga memerlukan zat gizi khusus untuk mendukung pertumbuhannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier, S dkk. 2011. *Gizi Seimbang dalam daur kehidupan*. PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Aritonang, I. 2012. *Penyelenggaraan Makanan*. Penerbit Leutika dengan Cebios dan Jurusan Gizi Poltekkes Yogyakarta : Yogyakarta.
- Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan. 2010. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. 2010. Kementerian Kesehatan. RI. Jakarta.
- Cakrawati, Dewi dkk., 2011. *Bahan pangan gizi dan kesehatan*. Alfabeta : Bandung.
- Christiany dkk. 2009. *Status Gizi, asupan zat gizi mikro hubungannya dengan sindroma premenstruasi pada remaja putri SMU Sejahtera di Surabaya*. <http://airlangga.jurusan gizi.ac.id>. Vol 6 no.1 juli 2009. [diakses pada 10 Januari 2013].
- Fanny, dkk., 2010. *Tingkat Asupan zat gizi dan status gizi siswa SMU PGRI Kabupaten Maros Propinsi Sul-Sel*. <http://poltekes.makassar.ac.id>. Volume IX Edisi 1 Januari- juni 2010. Makassar. [diakses pada 10 Januari 2013].
- Fatta dan Muhammad Sulchan., 2012. *Asupan Tinggi Natrium dan berat badan lahir sebagai faktor resiko kejadian hipertensi obesitas pada remaja awal*. <http://jurnal.unismus.ac.id>. Volume I nomor I tahun 2012. [diakses pada 10 Januari 2013].
- Irianto, Kus. 2010. *Gizi dan pola hidup sehat*. Yrama Widya : Bandung.
- Khasanah, N. 2010. *Gambaran Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Darul Muttaqien (Santri Putri) Parung Bogor Tahun 2010*. Jakarta. Program studi kesehatan masyarakat fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan Universitas Islam Syarif Hidayatullah Jakarta. <http://universitassyarifhidayatullah.ac.id>. Diakses tanggal 10 januari 2013.

- Kurnia, P dkk., 2010. *Efek Fortifikasi Fe dan Zn Pada Biskuit yang Diolah Dari Kombinasi Tempe dan Bekatul Untuk Meningkatkan Kadar Albumin Anak Balita Kurang Gizi dan Anemia*. Volume 5 Nomor 2 edisi oktober 2010. Surakarta. [diakses pada 10 Januari 2013].
- Misrawati, 2012. *Korelasi Asupan Zat Gizi Makro, Zat Gizi Mikro dan Aktivitas Fisik dengan Obesitas pada Mahasiswa Poltekes Kemenkes Gorontalo*. Vol 5 No. 1. Gorontalo. [diakses pada 10 Januari 2013].
- Oktaviani W, dkk., 2012. *Hubungan kebiasaan konsumsi fast food, aktivitas fisik, pola konsumsi, karakteristik remaja dan orang tua dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Sma Negeri 9 Semarang*. Volume 1 Nomor 2 tahun 2012. [diakses pada 10 Januari 2013].
- Riyadi H. 2001. *Metode Penilaian Status Gizi*. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Sediaoetama, DR., 1996. *Ilmu Gizi*. Dian Rakyat cetakan ke2 : Jakarta.
- Sumardilah, dkk., 2010. *Hubungan tingkat konsumsi makanan dengan status gizi siswa SMA di Bandar Lampung 2009*. Jurnal kesehatan volume 1 no. 1 april 2010 [diakses pada 10 Januari 2013].
- Supariasa IDN, dkk., 2002. *Penilaian Status Gizi*. Buku Kedokteran EGC : Jakarta.
- Suzan, F, 2012, *Gambaran Status Gizi dan Siklus Menstruasi Pada Remaja Siswi SMA di Pesantren IMMIM MINASATENE Pangkep Sulawesi Selatan*. Skripsi prodi ilmu gizi FKM UNHAS, Makassar.
- Teti, 2012, *Gambaran Asupan zat gizi dengan status gizi di Asrama SMA Negeri 2 Tinggi Moncong (sekolah andalan SULSEL Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan*. Skripsi tidak diterbitkan prodi Ilmu Gizi FKM UNHAS, Makassar.
- Widajanti, L., 2009. *Survey Konsumsi Gizi*. BP UNDIP : Semarang.
- Winaryati dan Setia Irianto. 2010. *Kerentangan fungsi reproduksi : sebuah realita tingkat pengetahuan dan perilaku kesehatan reproduksi serta gizi dan status gizi pada siswi SMP Muhammadiyah Semarang*. <http://jurnal.unismus.ac.id>. [diakses pada 10 Januari 2013].

**Tabel 1. Gambaran Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi Santri Putri Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Tahun 2013**

<b>Variabel</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Asupan Energi</b>		
Kurang	87	87.0
Cukup	13	13.0
<b>Asupan Protein</b>		
Kurang	34	34.0
Cukup	66	66.0
<b>Asupan Lemak</b>		
Kurang	10	10.0
Cukup	90	90.0
<b>Asupan Karbohidrat</b>		
Kurang	99	99.0
Cukup	1	1.0
<b>Asupan Vitamin C</b>		
Kurang	96	96.0
Cukup	4	4.0
<b>Asupan Natrium</b>		
Kurang	99	99.0
Cukup	1	1.0
<b>Asupan Magnesium</b>		
Kurang	80	80.0
Cukup	20	20.0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Sumber: Data Primer, 2013*

**Tabel 2. Gambaran Status Gizi (IMT/U) Santri Putri Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Tahun 2013**

<b>Status Gizi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kurus	7	7.0
Normal	88	88.0
Gemuk	5	5.0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Sumber: Data Primer, 2013*

**Tabel 3 Rata-rata Asupan Energi dan Zat Gizi Berdasarkan Kelompok Umur**

<b>Umur</b>	<b>Variabel</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>AKG</b>
<b>Energi Mean±SD</b>				
10-12	1549.8 ± 234.43	30	30	2050
13-15	1486 ± 189.9	47	47	2350
16-18	1481 ± 153.7	23	23	2200
<b>Protein Mean±SD</b>				
10-12	43 ± 8.1	30	30	50
13-15	44 ± 7.49	47	47	57
16-18	45.3 ± 6.7	23	23	50
<b>Lemak Mean ± SD</b>				
10-12	62.8 ± 13.7	30	30	56.94
13-15	62.3 ± 9.81	47	47	65.28
16-18	64.2 ± 9.05	23	23	61.11
<b>Karbohidrat Mean ± SD</b>				
10-12	209 ± 60.0	30	30	333.13
13-15	185 ± 32.2	47	47	381.88
16-18	172 ± 44.3	23	23	357.5
<b>Vitamin C Mean ± SD</b>				
10-12	17.9 ± 60.0	30	30	50
13-15	10.1 ± 32.2	47	47	65
16-18	20.2 ± 46.7	23	23	75
<b>Natrium Mean ± SD</b>				
10-12	389 ± 354	30	30	2.200
13-15	384 ± 433	47	47	2.300
16-18	252 ± 198	23	23	2.300
<b>Kalsium Mean ± SD</b>				
10-12	139 ± 60	30	30	1000
13-15	150 ± 55	47	47	1000
16-18	168 ± 56	23	23	1000
<b>Magnesium Mean ± SD</b>				
10-12	149 ± 42	30	30	180
13-15	153 ± 34	47	47	230
16-18	171 ± 31	23	23	240
<b>Zat Besi Mean ± SD</b>				
10-12	5.1 ± 1.42	30	30	20
13-15	5.2 ± 1.46	47	47	26
16-18	5.3 ± 13	23	23	26
<b>Zink Mean ± SD</b>				
10-12	4.5 ± 1.05	30	30	12.6
13-15	4.8 ± 1.90	47	47	15.4
16-18	4.9 ± 1.87	23	23	14

*Sumber: Data Primer, 2013*

**Tabel 4. Distribusi Kategori Asupan Santri Dengan Status Gizi Santri Putri Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Tahun 2013**

Kategori Asupan	Status Gizi						Jumlah
	Kurus		Normal		Gemuk		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Energi</b>							
Kurang	7	8,1	76	88	4	4,6	86
Cukup	0	0	13	92	1	7,1	14
<b>Protein</b>							
Kurang	6	17,6	28	82,3	0	0	34
Cukup	1	1,5	60	90,9	5	7,5	66
<b>Lemak</b>							
Kurang	1	10	8	80	1	10	10
Cukup	6	6,6	80	88,8	4	4,4	90
<b>Karbohidrat</b>							
Kurang	7	7,0	87	87,8	5	5	99
Cukup	0	0	1	100	0	0	1
<b>Vitamin C</b>							
Kurang	6	6,2	85	88,5	5	5,2	96
Cukup	1	25	3	75	0	0	4
<b>Natrium</b>							
Kurang	7	7	87	87,8	5	5	99
Cukup	0	0	1	100	0	0	1
<b>Kalsium</b>							
Kurang	7	7	88	88	5	5	100
Cukup	0	0	0	0	0	0	0
<b>Magnesium</b>							
Kurang	6	7,5	70	87,5	4	5	80
Cukup	1	5	18	90	1	5	20
<b>Zat besi</b>							
Kurang	7	7	88	88	5	5	100
Cukup	0	0	0	0	0	0	0
<b>Zink</b>							
Kurang	7	7	88	88	5	5	100
Cukup	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>							100

*Sumber: Data Primer, 2013*

**Tabel 5 : Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi**

<b>Asupan</b>	<b>Mean <math>\pm</math> SD</b>	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>Energi</b>	1.504 $\pm$ 197,52	0.230	0.022*
<b>Protein</b>	44.3 $\pm$ 7.51	0.266	0.008*
<b>Lemak</b>	62.9 $\pm$ 10.90	0.142	0.157
<b>Karbohidrat</b>	189.7 $\pm$ 46.6	0.132	0.192
<b>Vitamin C</b>	14.827 $\pm$ 25.38	-0.89	0.381
<b>Natrium</b>	355.4 $\pm$ 368.73	0.137	0.175
<b>Kalsium</b>	151.1 $\pm$ 57.83	-0.008	0.941
<b>Magnesium</b>	156.5 $\pm$ 37.06	0.044	0.661
<b>Zat Besi</b>	5.371 $\pm$ 1.399	0.117	0.247
<b>Zink</b>	4.77 $\pm$ 0.94	0.205	0.041*

*Sumber: Data Primer, 2013*

\*p<0.05 (berhubungan dengan status gizi)